ESSAI

N.° 21.

Sur les Usages du Voile du Palais, avec quelques Propositions sur la Fracture du Cartilage des Côtes;

Présenté et soutenu à l'Ecole de Médecine de Paris, le 24 mars 1808,

PAR MAGENDIE, de Bordeaux,

Aide d'Anatomie à l'Ecole de Médecine de Paris; Membre de la Société anatomique.

Il faut ménager le temps de ses lecteurs, jamais on ne saurait en être trop avare.
DESTULT TRACI, *Elémens d'idéologie.*

A PARIS,

DE L'IMPRIMERIE DE DIDOT JEUNE,
Imprimeur de l'École de Médecine, rue des Maçons-Sorbonne, n.° 13.

1808.

PRÉSIDENT,

M. BOYER.

EXAMINATEURS,

MM. DUMÉRIL.

DEJUSSIEU.

RICHERAND.

BAUDELOCQUE.

BOURDIER.

A

MON PÈRE.

Amitié, reconnaissance.

MAGENDIE.

ESSAI

Sur les Usages du Voile du Palais, avec quelques Propositions sur la Fracture du Cartilage des Côtes.

Le voile du palais, parfaitement connu sous le rapport anatomique, ne s'est jamais attiré une attention spéciale de la part des physiologistes; et, si l'on excepte *Boerhaave*, qui, dans ses *Institutiones medicœ*, consacre quelques pages à cet objet, les auteurs paraissent limiter les usages du voile du palais à l'action qu'il remplit pendant la déglutition. Cette omission des physiologistes est d'autant plus surprenante, que, dans les autres circonstances où le voile du palais agit, on peut toujours facilement l'observer.

Déterminer avec exactitude quels sont les mouvemens du voile du palais, quels sont les cas où il se meut, quels avantages résultent de ses mouvemens; tel est le but de l'opuscule que j'ai l'honneur de présenter à l'Ecole.

Pour procéder avec ordre, nous considérerons les mouvemens du voile du palais :

1.° Dans l'inspiration et l'expiration, lorsque l'air qui arrive à la trachée-artère, ou qui s'échappe de ce conduit, passe uniquement par la bouche;

2.° Dans les phénomènes variés qui ont lieu lors du passage de

l'air par cette cavité, comme la voix, la parole, le crachement, le sifflement, l'action de souffler, etc.;

3.° Quand l'air inspiré ou l'air expiré traverse seulement les fosses nasales;

4.° Dans les phénomènes qui s'effectuent dans ce dernier cas, tels que l'éternuement, l'action de se moucher;

5.° Dans la déglutition et dans les actions qui la précèdent, comme la succion, la mastication.

Je dois ici avouer que l'étude des altérations du voile du palais, dans certaines affections vénériennes et autres, m'a été d'une grande utilité pour éclairer son histoire physiologique; ce qui prouve, avec une multitude d'autres faits, qu'en vain on tenterait de séparer la physiologie de l'homme sain de la physiologie de l'homme malade.

Avant de passer à l'examen particulier des mouvemens du voile du palais, je ferai deux remarques qui sont, je crois, indispensables pour la parfaite intelligence de ces mouvemens.

La première, est que les mouvemens du voile du palais sont absolument indépendans de la volonté. Ce fait, que les auteurs n'ont point noté, est cependant une conséquence naturelle de la distribution des nerfs aux muscles péristaphylins, pharyngo et glosso staphylins. Deux filets qui viennent du nerf palatin postérieur, un nombre indéterminé d'autres qui tirent leur origine du ganglion cervical supérieur, sont les seuls qui se rendent aux muscles élévateurs du voile. Il est évident que ces muscles sont sous la dépendance immédiate des ganglions, et que leur construction n'est, en aucune façon, soumise à l'action cérébrale. Quant aux muscles pharyngo et glosso-staphylins, ou abaisseurs du voile, ils reçoivent le sentiment et le mouvement exclusivement du trisplanchnique et du pharyngo-glossien. Il n'est donc pas étonnant si l'abaissement du voile se fait sans la participation de la volonté; car on sait que le grand sympathique est tout-à-fait impropre à transmettre les dé-

terminations cérébrales, et que, sous ce rapport, la huitième paire diffère essentiellement des autres nerfs cérébraux.

Notre seconde remarque a pour objet une erreur généralement admise, qui se rencontre dans plusieurs ouvrages d'anatomie et de physiologie, et même dans les traités les plus récens. La voici telle qu'elle se trouve consignée dans l'anatomie descriptive de *Bichat.*

« Les deux péristaphylins se contractent : l'interne pour soulever « l'externe, dont l'action ne doit s'exprimer que de l'endroit de sa « réflexion, pour élargir en même temps le voile, *qui s'applique* « *alors sur l'ouverture postérieure des cavités nasales et sur l'orifice* « *de la trompe d'*Eustache, afin de prévenir le passage des alimens « dans l'une et dans l'autre ».

Pour peu qu'on réfléchisse à la conformation du voile du palais, on voit que ce mouvement est totalement impossible ; nulle puissance musculaire ne peut le produire, et la disposition des piliers s'y oppose d'une manière absolue.

Examinons maintenant l'état du voile du palais lors de l'inspiration par la cavité buccale.

Supposons la bouche largement ouverte et disposée de manière que la lumière puisse pénétrer au fond de la gorge : le voile s'élève, devient horizontal, ensorte que sa face postérieure devient supérieure ; sa face intérieure, inférieure ; son bord libre ou inférieur est porté en arrière et appliqué à la concavité du pharynx, qui, se contractant sur lui et sur les bords latéraux, s'oppose à tout passage de l'air dans les fosses nasales. Pendant ce mouvement, le voile est sensiblement élargi, la luette est augmentée en longueur, et en épaisseur d'avant en arrière ; elle est rétrécie, au contraire, dans le sens transversal ; les pilliers sont allongés et portés en arrière, leur courbure est presque entièrement effacée ; du moins ils deviennnent des segmens de cercles beaucoup plus grands (1).

(1) *Institutiones medicæ* Hermano Boerhaave.

Le voile étant ainsi élevé, on aperçoit distinctement la partie supérieure et postérieure du pharynx; quelquefois même, si l'inspiration est faite avec force et rapidité, l'orifice des trompes d'*Eustache* est mise à découvert; mais, dans les cas ordinaires, les ouvertures restent exactement bouchées. Dans cette position, la face inférieure du voile est concave, et forme une voute très-prononcée; ce qui est causé par la pression de l'air qui se précipite vers la trachée (1).

Dans l'expiration, qui a lieu par la même voie, c'est-à-dire, par la bouche, le voile du palais conserve les rapports que nous venons d'indiquer.

Si l'on fait promptement succéder l'expiration à l'inspiration, ou l'inspiration à l'expiration, le voile ne change point de position; mais, pour peu qu'on laisse d'intervalle entre ces mouvemens, il reprend aussitôt sa situation ordinaire, sans que la volonté puisse s'y opposer. Voici quelles sont les circonstances remarquables qui accompagnent ce replacement du voile du palais dans sa position naturelle. L'inspiration ou l'expiration vient-elle de cesser, au même instant le voile s'abaisse, redevient vertical; on le voit diminuer d'étendue transversalement; la luette se raccourcit, les piliers sont reportés en avant; les postérieurs sont en partie cachés par les antérieurs; on n'aperçoit que difficilement la partie postérieure du pharynx: de-là, la nécessité de recommander au malade d'inspirer par la bouche, lorsque, dans certaines affections du fond de la gorge, on veut examiner les amygdales, le pharynx ou le voile du palais lui-même.

Il résulte de ces faits, que, dans l'expiration par la bouche, le voile du palais a pour usage d'empêcher l'entrée de l'air dans les fosses nasales par leur ouverture postérieure. Si l'on veut avoir une preuve encore plus positive de ce que j'avance, il suffira de placer une bougie allumée près de l'ouverture des narines; pendant que les

(1) *Idem.*

mouvemens inspiratoires et expiratoires s'effectuent, la flamme ne présente aucune vacillation, si on a soin de la garantir du courant d'air qui s'établit par la bouche.

Quel peut être le but de la nature, en empêchant ainsi le passage de l'air à travers les fosses nasales lors de l'inspiration et de l'expiration par la bouche? Il est certaines odeurs, certaines exhalaisons qui, respirables sans danger, affectent cependant désagréablement l'organe de l'odorat. En respirant par la bouche, on évite le contact des molécules odorantes avec les nerfs olfactifs, et par conséquent l'impression incommode qu'elles auraient causée.

Une conséquence beaucoup plus importante, et qui découle naturellement de ce que je viens de dire, c'est que, dans la plupart des phénomènes produits par l'air expiré, tels que la voix, la parole, la toux, le crachement, le sifflement, etc., les fosses nasales ne sont d'aucune utilité; circonstance que les physiologistes paraissent avoir méconnue. Essayons de rendre ceci sensible, en examinant séparément quelques-uns des phénomènes expiratoires, et d'abord la voix.

Une expérience qu'il est facile de répéter sur soi-même me paraît prouver d'une manière certaine que la voix n'est, en aucune façon, modifiée par les fosses nasales.

Produisez le son vocal, fermez ensuise l'ouverture antérieure des fosses nasales, en approchant avec le pouce et l'indicateur les ailes du nez de la cloison, et vous vous assurerez que, malgré cette occlusion des narines, la voix continue d'être aussi forte, et qu'elle n'est nullement altérée.

En faisant cette expérience, il faut prendre garde à une circonstance qui pourrait conduire à de faux résultats; je veux parler de l'abaissement accidentel du voile du palais; abaissement qui arrive lorsqu'on expire lentement, et lorsqu'on laisse un intervalle entre l'inspiration et l'expiration (1).

(1) Veut-on avoir encore une preuve de ce fait? Qu'on place la flamme d'une

Les auteurs ont donc commis une erreur en disant que la voix, formée lors de son passage à travers la glotte, acquiert beaucoup de force et d'intensité, et devient très-sonore par les réflexions que l'air éprouve dans les fosses nasales; ils se sont donc trompés sur la cause, quoiqu'ils aient bien vu l'effet, en ajoutant que :

« La voix faiblit et s'altère désagréablement, lorsqu'un polype des « fosses nasales ou de la gorge, la destruction de la voûte palatine, « empêchent l'air de parcourir les fosses nasales et leurs divers si- « nus; qu'on a eu tort de nommer alors *la voix nasonnée*, parce que « cette altération dépend au contraire de ce qu'elle n'est point mo- « difiée par les cavités que le nez recouvre ».

Il est, je pense, de toute certitude que, si dans ces différens cas la voix devient sourde et désagréable, c'est que ces affections facilitent à l'air l'entrée d'une cavité où le son va se perdre; l'expression de *nasonnée* donne donc une idée juste de l'altération qu'éprouve la voix. Disons encore, à l'appui de notre opinion, que l'on peut à volonté rendre la voix nasonnée en permettant à l'air, par un léger abaissement du voile, l'entrée des fosses nasales; ce qui ne devrait pas arriver, suivant l'explication des auteurs (1).

Plusieurs expériences de *Bichat* confirment le fait que j'avance. Il fit sur plusieurs chiens une incision transversale entre l'hyoïde et le cartilage thyroïde, par laquelle il attacha l'épiglotte avec une érigne, et la tira au dehors : « Je croyais, dit-il, que les sons ne « traversant plus la bouche ni les fosses nasales, mais directement la « plaie extérieure, allaient tout-à-coup changer de timbre. J'ai été « étonné d'entendre que ce changement était presque nul. *Ils sont* « *restés tout aussi forts, et n'ont pas changé de caractère*..... Mais

bougie près des narines pendant la production à la voix, elle n'est point agitée.

(1) Le nasiller volontaire n'est autre chose que parler en expirant par les fosses nasales.

« comme, malgré la plaie extérieure, la résonnance pouvait toujours
« se faire dans les cavités palatines et nasales, j'ai tiré un peu plus
« fortement l'épiglotte avec l'érigne, de manière à amener la glotte
« entre les bords de la plaie, et à empêcher toute espèce de direction
« des sons vers ces deux cavités; *la voix est toujours restée la même.*
« J'ai fait alors un petit trou à l'épiglotte; j'y ai passé une petite ficelle,
« que j'ai ensuite fixée autour du col, de manière à retenir toujours
« la glotte en devant à travers la plaie. Plusieurs chiens ont ainsi
« passé une et même deux nuits, pendant lesquelles leurs cris ont
« été si forts, que le domestique d'amphithéâtre a été obligé de les
« éloigner de la chambre où il couchait ».

Je crois avoir suffisamment prouvé que l'air n'entre point dans les fosses pendant l'expiration par la bouche. Il suit de-là que la formation des voyelles est indépendante de ces cavités; il en est de même pour les consonnes, qui sont uniquement formées par les modifications que le son vocal éprouve dans la bouche. On doit cependant excepter l'*m* et l'*n*, dont la production est accompagnée de la descente du voile du palais et du passage de l'air à travers les fosses nasales. Aussi ces lettres sont-elles représentées par des sons sourds, et les a-t-on nommées *nasales*. Les grammairiens, qui ont placé l'*m* parmi les consonnes labiales, n'ont pas exactement étudié le mécanisme de sa formation. Il est de fait qu'elle ne peut être prononcée sans que l'air expiré ne s'introduise par les narines postérieures.

Il suit encore de ce que nous venons de dire, que le crachement, si bien décrit par *Bichat,* le sifflement expiratoire, dont le mécanisme n'est pas bien connu, la toux, l'action de souffler, etc., ne pourraient s'effectuer d'une manière complète, si une portion de l'air qui sort du poumon pour les produire allait se perdre dans les fosses nasales.

L'inutilité des cavités nasales est facile à démontrer dans les phénomènes inspiratoires, d'après l'action que je viens d'assigner au voile du palais pendant l'inspiration par la bouche.

Je ferai ici une digression à l'occasion de quelques uns des phénomènes inspiratoires; tels la voix, la parole, le bâillement, le sifflement, etc.

La voix et la parole, qui sont produites en inspirant, n'ont jamais fixé l'attention des physiologistes; je crois cependant qu'elles méritent d'être étudiées.

Beaucoup de personnes ont la facilité de produire le son vocal pendant l'inspiration; mais alors la voix est rauque, inégale; on ne peut que difficilement en varier les sons, les faire passer de l'aigu au grave; en un mot, la nature même du phénomène indique qu'il ne se fait pas selon les lois ordinaires de l'économie.

La parole, qui s'effectue suivant le même mécanisme, me paraît digne d'une attention particulière : en effet, ce n'est point l'air entré en vibration au moment de son passage à travers la glotte qui produit les sons articulés, mais bien les vibrations que cet air communique à celui existant dans la bouche au même instant.

Le bâillement, placé par les physiologistes au nombre des phénomènes inspiratoires, ne me paraît pas avoir été suffisamment étudié. On le considère généralement comme une longue inspiration nécessitée par le ralentissement de la circulation au moment du réveil, aux approches du sommeil et dans les passions tristes, comme l'ennui, etc. Mais, si l'on examine avec attention le bâillement, on reconnaîtra que souvent il se compose de plusieurs inspirations et expirations; que d'autres fois il arrive après l'inspiration, par conséquent lors de l'expiration; qu'enfin, dans certains cas plus rares, on bâille sans inspirer ni expirer; ce qui me fait fortement présumer que le bâillement consiste principalement dans la pandiculation des muscles masseters temporaux-pterryoïdiens, et dans la contraction prolongée des muscles sous-maxillaires. Je ne prétends point exclure entièrement le but donné au bâillement par les physiologistes; mais je pense qu'il doit être regardé comme accessoire. Une autre raison me fait persister dans cette idée : c'est que le bâillement es

presque toujours accompagné de la pandiculation des autres muscles du corps, et que des muscles aussi importans que les masseters et les pterryoïdiens doivent nécessairement participer au bien-être résultant de cet état d'allongement. N'observe-t-on pas d'ailleurs pour les muscles de la mâchoire les deux espèces de pandiculation des muscles du tronc et des membres? Dans l'une, et c'est la plus fréquente, on étend les membres, on renverse le tronc en arrière, les fléchisseurs sont allongés, les extenseurs contractés; dans l'autre, le contraire arrive, c'est-à-dire, que le tronc et les membres sont dans le plus grand degré de flexion possible: alors les extenseurs sont allongés, les fléchisseurs fortement contractés.

On retrouve ces deux espèces de pandiculation dans les muscles de la mâchoire inférieure, quand le bâillement ordinaire a lieu: les élévateurs sont allongés, les abaisseurs en contraction; dans un état particulier, et qui n'a pas encore été décrit, les muscles élévateurs, ainsi que tous les muscles de la face, entrent dans une violente contraction, et l'on éprouve alors une sensation parfaitement analogue à celle ressentie dans le bâillement.

Le sifflement est produit, comme on sait, dans l'inspiration ou dans l'expiration. Ce phénomène peu connu réclame l'examen des physiologistes. Il serait peut-être possible de rapprocher le mécanisme de sa formation entre les lèvres de celui de la production de la voix dans la glotte.

Considérons actuellement les usages du voile du palais dans l'inspiration et l'expiration, lorsque l'air ne passe que par les fosses nasales. Pour s'assurer des changemens qui arrivent alors au voile du palais, il faut que la bouche reste ouverte, et que la langue soit légèrement déprimée.

Lorsque, par la route que je viens d'indiquer, l'air parvient à la glotte, le voile du palais se dirige en avant, et en bas vers la partie supérieure et postérieure de la langue; les piliers se placent sur les parties latérales du même organe, qui s'élargit, le rend convexe, se

porte au milieu de la hauteur des piliers, s'applique à la concavité présentée par le voile du palais, et la remplit entièrement; en sorte qu'il est impossible d'apercevoir le pharynx, et que tout chemin est fermé à l'air, soit qu'il veuille s'introduire à la bouche, dans le pharynx; soit que de cette dernière cavité il fasse effort pour entrer dans la bouche.

Quelles sont les puissances qui produisent ces divers mouvemens du voile et de la base de la langue? La descente du voile du palais est, en grande partie, causée par la pression de l'air qui pénètre dans le pharynx. L'action des muscles pharyngo-staphylins et glosso-staphylins, y contribue aussi pour beaucoup. Quant à l'élargissement et à l'élévation de la langue, il est évident que ces deux mouvemens sont produits par l'action des muscles intrinsèques de l'organe, et par celle des styloglosses, et des ventres postérieurs des digastriques.

Les rapports du voile du palais et de la langue sont absolument les mêmes, quand l'air expiré traverse les fosses nasales.

Plusieurs avantages résultent de cette juste position du voile du palais et de la base de la langue. Certaines actions, telles que la succion, la mastication qui précèdent la déglutition, nécessitaient que l'air ne pût avoir accès dans la bouche par son ouverture postérieure, et que les alimens ne pussent arriver au pharynx avant d'être suffisamment imprégnés de salive et d'avoir subi le degré de broiement nécessaire à une digestion facile. En outre, il était d'une grande importance, relativement aux phénomènes expiratoires, comme l'éternuement et l'action de se moucher, que la colonne d'air n'eût point d'issue par la bouche; car alors elle n'aurait plus possédé une force assez considérable pour chasser les corps qui irritent la pituitaire, ou pour débarrasser les fosses nasales du mucus qui les obstrue.

Il nous reste à voir quels sont les usages du voile du palais pendant la déglutition. Pour cela, nous serons obligés de jeter un coup-d'œil général sur l'ensemble de cette action; car tel est l'enchaîne-

ment des phénomènes qui la constituent, qu'il est impossible d'en concevoir un sans avoir observé avec soin ceux qui précèdent et ceux qui suivent. D'ailleurs, malgré que la déglutition soit décrite avec beaucoup de détail dans les ouvrages de physiologie, j'espère que les considérations suivantes pourront servir à en éclairer davantage le mécanisme et en faciliter l'étude.

Je prendrai pour exemple la déglutition des substances alimentaires solides, parce que l'action se fait avec moins de promptitude, et se prête par conséquent plus aisément à l'observation.

Les alimens ayant subi une trituration plus ou moins prolongée, étant imprégnés de salive et d'air en plus ou moins grande quantité, sont placés par des causes connues, sur la face supérieure de la langue vers sa partie antérieure. Cette portion d'alimens broyée et humectée porte le nom de *bol alimentaire*; et je fais observer que l'on doit prendre ici le mot *bol* dans sa signification véritable, et non dans son acception détournée, qui sert à désigner une petite boule de substances médicamentales; ce qui pourrait porter à croire que le bol alimentaire a une forme globuleuse plus ou moins régulière.

L'acte de la déglutition consiste, comme on sait, dans le passage du bol alimentaire de la face supérieure de la langue à la partie inférieure du pharynx. Je crois nécessaire de partager cet acte en deux temps, selon moi, très-distincts.

Le premier, dans lequel le bol alimentaire est pressé par la langue contre la voûte palatine et le voile du palais.

Le second, pendant lequel le bol parvenu au pharynx franchit l'épiglotte et arrive à l'ésophage.

Voici comment le bol alimentaire est porté en arrière dans le premier temps.

La langue se roidit, se porte en totalité un peu en arrière, sa

pointe s'élève, s'applique à la voûte palatine. L'application continue de la pointe vers la base, et le bol, pressé par la langue, arrive bientôt au voile du palais. Le contact du bol donne lieu à la contraction des muscles du voile. Celui-ci s'élève, devient horizontal, et fait en quelque sorte suite à la voûte palatine. La langue continue de s'élever et de porter en arrière le bol alimentaire, s'appliquant au voile du palais, comme elle a fait à la voûte palatine.

Dans cette circonstance, outre qu'il empêche le bol alimentaire de se diriger vers les narines postérieures, le voile du palais remplit absolument la même fonction que la voûte osseuse du palais. Ses piliers lui font opposer une résistance suffisante à la pression de la langue. Au moyen de cette résistance du voile, de la continuation de l'élévation de la langue, le bol alimentaire arrive au pharynx. Là finit le premier temps de la déglutition ; temps pendant lequel le bol alimentaire est parvenu au pharynx, en parcourant d'avant en arrière la voûte palatine et la face inférieure du voile du palais.

Les phénomènes qui composent le premier temps n'ont lieu que successivement et avec une sorte de lenteur; ils sont tous soumis à la volonté, si l'on excepte l'élévation du voile du palais. On pourrait donc appeler ce temps, *temps volontaire de la déglutition.*

Le second temps comprend le passage du bol du point où nous l'avons laissé à la partie inférieure du pharynx. Ce temps diffère essentiellement du premier. Ici tous les phénomènes arrivent simultanément; ils sont entièrement indépendans de la volonté. Ce temps pourrait donc être nommé *involontaire.*

En effet, à peine le bol a-t-il touché la paroi postérieure du pharynx, que cet organe musculeux, dont les fibres sont presque toutes dirigées obliquement du haut en bas et d'arrière en avant, se contracte et tend à porter le bol dans la direction de ses fibres. Il est très-probable, et c'est l'opinion de M. le professeur *Lallemand*,

que les muscles placés dans l'épaisseur des piliers se contractent, que le voile s'abaisse et qu'il pousse directement en bas le bol alimentaire. En même temps que le bol alimentaire est ainsi porté en bas, la base de la langue, le larynx sont subitement élevés, et par le seul fait de cette élévation, le bol se trouverait avoir dépassé l'épiglotte; mais il est précipité encore plus bas par la contraction des muscles du pharinx.

D'après cette esquisse de la déglutition, il est facile de voir quels usages remplit le voile du palais dans les deux temps qui la composent.

Dans le premier, il sert évidemment à faire parcourir au bol l'espace compris entre la partie postérieure de la voûte palatine et la paroi postérieure du pharynx.

Dans le second, tout porte à croire qu'il les pousse en bas.

Propositions sur la Fracture du Cartilage des Côtes.

I.

La fracture des cartilages des côtes peut arriver même à cette époque de la vie, où ces appendices sont encore cartilagineux; c'est-à-dire parfaitement élastiques, et absolument privés de phosphate calcaire.

I I.

Les fractures des cartilages diffèrent essentiellement de celles des côtes, en ce qu'elles sont toujours transversales, et qu'elles sont constamment accompagnées d'un déplacement, dans lequel le fragment externe passe derrière l'interne. Les causes de ce déplacement sont faciles à saisir.

I I I.

Ces fractures ont cela de particulier, qu'il est extrêmement difficile, pour ne pas dire impossible, de maintenir les surfaces fracturées en contact; du moins le moyen d'y parvenir est encore ignoré.

I V.

Le mécanisme de la consolidation est très-singulier, en ce que, dans les fractures, le col présente tous les caractères de celui qu'on observe dans les fractures des os.

HIPPOCRATIS APHORISMI.

(*E versione* LORRY).

I.

Ubi fames, non oportet laborare. *Sect. II, aph.* 16.

II.

Ubi cibus præter naturam copiosior impressus fuerit, id morbum facit. Ostendit autem sanatio. *Ibid.*, *aph.* 17.

III.

Famem vini potio solvit. *Ibid.*, *aph.* 21.

IV.

Eorum quæ confestim et celeriter nutriunt, celeres etiam fiunt digestiones. *Sect. X*, *aph.* 18.